

НАУКА

научно-производственный
журнал

декабрь
4 2018

Главный редактор
ИСМУРАТОВ С.Б. д.э.н.,
профессор, академик МААО
(г. Костанай)

Заместитель гл. редактора
ШАЯХМЕТОВ А.Б. к.т.н, доцент
(г. Костанай)

Члены редколлегии:

АСТАФЬЕВ В.Л., д.т.н.,
профессор, академик КАСХН,
МААО (г. Костанай)

БАЛАБАЙКИН В.Ф., д.т.н.,
профессор, академик МААО
(г. Челябинск)

ВАШАКИДЗЕ А.А., д.т.н.,
профессор (г. Тбилиси)

ГОРШКОВ Ю.Г., д.т.н.,
профессор (г. Челябинск)

ДЕЙНЕГА В.В., к.т.н.,
профессор, академик МААО

ЖУНУСОВ Б.Г., д.э.н.,
профессор (г. Кокшетау)

ИСМУРАТОВА Г.С., д.э.н.,
профессор академик МААО
(г. Костанай)

КЕНДЮХ И.Г., д.э.н., академик
КАСХН, профессор
(г. Петропавловск)

КОНДРАТОВ А.Ф., д.т.н.,
профессор (г. Новосибирск)

ЛОРЕТЦ О.Г., д.б.н., доцент
ректор ФГБОУ ВО Уральский
ГАУ (г. Екатеринбург)

ПИОНТКОВСКИЙ В.И., д.в.н.,
профессор, академик МААО
(г. Костанай)

САЛАМАТОВ А.А., д.п.н.,
доцент, (г. Челябинск)

САТУБАЛДИН С.С., д.э.н.,
профессор, академик
НАН РК (г. Алматы)

СЕМИН А.Н., д.э.н.,
профессор, академик МААО
(г. Екатеринбург)

СТЕЛЬМАХ В.В., к.мед.н.,
(г. Костанай)

СЫСОЕВ А.М., д.э.н.,
профессор, академик МААО
(г. Воронеж)

ТРИФОНОВА М.Ф., д.с.-х.н.,
профессор, академик МААО
(г. Москва)

**БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ И НАУКИ ПО ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА
И ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗ-
ВОДСТВА**

<i>Ж.С. Төлеміс, С.А.Кобланова</i> Флора как составляющая биологическое разнообразие.....	5
<i>Ж.Б. Омар, В.Л. Смолякова</i> Перспективы использования функциональных добавок растительного происхождения для повышения пищевой ценности мучных кондитерских изделий.....	9
<i>М.Б.Сапаров, З.А. Сагарова, Л.Б. Здерева</i> Перспективы применения химической стерилизации для культивирования гриба Вешенка.....	12
<i>Г.А. Сапарбай, З.К. Молдахметова</i> Топинамбурдың тағамдық және биологиялық құндылығы және олардың тағам өндірісінде қолданылуы.....	15
<i>Ә.Т. Зарлықанова, З.К. Молдахметова</i> «Атамекен - Дос» ЖШС шарттарында өсірілген дәнді пайдаланып ұнды бұйымдар технологиясын өңдеу.....	20
<i>А. Бейсембаева, А.М. Шербаков</i> Использование ржаных гидролизатов в производстве мучных кондитерских изделий.....	26
<i>А. Мырзекеева, А.М. Саидов, В.Л. Смолякова</i> Нетрадиционные добавки в кондитерском производстве.....	29
<i>Б. Аманжол, А.М. Саидов, В.Л. Смолякова</i> Разработка рецептуры хлеба обогащенного полиненасыщенными жирными кислотами Омега – 3.....	33
<i>Д.А. Калитка, А.М.Саидов</i> Обоснование производства макаронных изделий из цельнозерновой муки.....	36
<i>У.Б. Хасенов, А.М. Акбалаева, Д. В. Милованова</i> Анализ современного состояния и совершенствование производства макаронных изделий с повышенной пищевой ценностью.....	38
<i>А.Т. Мектепбергенова, З.К. Молдахметова</i> Хитозанды кешенді зерттеу.....	41
<i>К.Штаудингер, Л.Б.Здерева</i> Органический порошок из плодов рожкового дерева для производства кондитерских изделий.....	43
<i>Д. Сейтжан, Л.Б.Здерева</i> Влияние технологических процессов на формирование качеств шоколадных масс.....	46
<i>З.К. Молдахметова, А.Е. Әбдірахман</i> Антиоксиданттық қасиеттері бар табиғи заттардың компоненттік құрамының сипаттамасы және олардың туралған ет жартылай фабрикаттардың тотығуына қарсы әсері.....	49
<i>Т.К. Мукашева, А.Б. Искенова</i> Қостанай облысы жағдайында жаздық бидай сорттарының өнімділігін жоғарлату жолдары.....	51
<i>Г. Навойчик, Д.Б. Жамалова</i> Методы борьбы с сорными растениями в экологическом земледелии.....	54
<i>А.Т. Бисембаев, Ж.М. Касенов, Ә.С. Шәмшідін, А.Е. Сейтмуратов</i> Расчет индексов племенной ценности для казахской белоголовой породы.....	57
<i>А.Е. Сейтмуратов, А.Т. Бисембаев, А.К. Естанов, Н.Ж. Ералин</i> Рост и развитие помесного молодняка.....	66
<i>А.Т. Бисембаев, А.Е. Сейтмуратов, О.В. Жувак, А.Н. Хабло, Г.Б. Лебедик</i> Экономическое обоснование выращивания молодняка в зависимости от сезонов отелов в северном регионе Казахстана.....	70
<i>А. Харжау, А.М. Рахимов, Ә.С. Шәмшідін, А.Б. Аюпова</i> Влияние линейной принадлежности на молочную продуктивность коров-первотелок.....	74
<i>А.Т. Бисембаев, Ә.С. Шәмшідін, А.Д.Жаксыбаев, Б.М.Баетов, Ж.М. Тлеуленов</i> Разработка и апробация инструментов сбора данных о племенных животных.....	78

ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ, ИСТОРИЯ, ФИЛОСОФИЯ

<i>Р.К. Абдрахманова</i> Торгай как один из центров рождения общенациональной патриотической идеи независимого Казахстана.....	83
--	----

- 5 Кармаев С.В., Валитов Х.З., Кармаева А.С. Скотоводство: Учебник. – СПб.: Издательство «Лань», 2018. – 548 с.: ил.
- 6 Лебедько Е.Я. Мясные породы крупного рогатого скота: учебное пособие. – 3-е изд., перераб. – СПб.: Издательство «Лань», 2017. – 88 с.: ил.
- 7 Родионов Г.В., Костомахин Н.М., Табакова Л.П. Скотоводство: Учебник. – СПб.: Издательство «Лань», 2017. – 488 с.: ил.
- 8 Смирнова М.Ф., Сафронов С.Л., Смирнова В.В. Практическое руководство по мясному скотоводству: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2016. – 320 с.: ил.
- 9 Костомахин Н.М. Скотоводство: учебник. – СПб.: Издательство «Лань», 2007. – 432 с.: ил.

МРНТИ 68.39.18

А.Т. Бисембаев¹, А.Е. Сейтмуратов¹,
О.В. Жувак², А.Н. Хабло², Г.Б. Лебедик²

¹ТОО «Научно-производственный центр животноводства и ветеринарии»
²ТОО «Крымское»,
Астана, Казахстан,
Костанай, Казахстан

Экономическое обоснование выращивания молодняка в зависимости от сезонов отелов в северном регионе Казахстана

Түйідеме. Мақалада Солтүстік Қазақстан жағдайында қазақ ақбас, тұқымтөлдерінің өсіру экономикалық тиімділігін зерттеудің нәтижелері қарастырылады.

Аннотация. В статье рассматриваются результаты исследования экономической эффективности выращивания молодняка казахской белоголовой породы в условиях Северного Казахстана.

Abstract. The article discusses the results of a study of the economic efficiency of growing young stock of Kazakh white-headed breeds in the conditions of Northern Kazakhstan.

Түйін сөздер: тірі салмақ, орташа тәулік салмақ өсімі, бұзаудың сақталуы, экономикалық тиімділік, пайдалылық дәрежесі.

Ключевые слова: живая масса, среднесуточный прирост, сохранность, экономическая эффективность, уровень рентабельности.

Key words: live weight, average daily gain, safety, economic efficiency, level of profitability.

Введение

Увеличение производства и улучшение качества говядины является одной из наиболее важных и приоритетных проблем животноводства Казахстана. Реализация программы породного преобразования позволила приобрести маточное поголовье крупного рогатого скота и племенных быков-производителей мясных пород для воспроизводства помесного молодняка. В этой связи возникла необходимость сравнительной характеристики интенсивности роста и развития, мясной продуктивности помесного молодняка, полученного от быков-производителей разных мясных пород.

Формирование специализированного мясного скотоводства, как самостоятельной отрасли животноводства, начато с создания казахской белоголовой породы. Животные приспособлены к условиям континентального климата и использованию естественных пастбищ, дает высокий прирост живой массы. При рождении телёта весят 27-30 кг. Масса взрослых быков 800-900 кг, отдельные 1100 кг, коровы 500-550 кг, некоторые особи достигают живой массы до 780 кг. Казахский белоголовый скот характеризуется высокой мясной продуктивностью. При интенсивном откорме бычки в возрасте 18 месяцев имеют живую массу 540-550 кг, убойный выход 62-64 % [1, 2, 3, 4, 5, 6].

Объект и методика

Исследования выполнялись на племенных бычках казахской белоголовой породы (n=297), рожденных в разные месяцы сезонов года в ТОО «Крымское» (с. Крымское, Денисовский район, Костанайская область). Племенные телята находились в пастбищных условиях с коровами матерями до отъема. После отъема исследуемые животные содержались беспривязно, зимой на глубокой несменяемой подстилке.

Для прогулок были устроены выгульно-кормовые площадки, где животные содержались в дневное время и им скармливали грубые корма. В морозные дни все корма скармливались в помещениях, для чего были оборудованы кормушки и корыта с водой.

Кормление подопытных животных основывалось на кормах собственного производства и соответствовало возрасту, живой массе, физиологическому состоянию и условиям, предусмотренным технологией.

Контроль за ростом и развитием племенного и помесного молодняка осуществлялся взвешиванием при рождении, 8, 12, 15-ти месячном возрасте утром перед кормлением. Полученные данные служили основой для установления среднесуточных приростов живой массы.

Экономическая эффективность выращивания молодняка мясных пород рассчитывалась по натуральным и стоимостным показателям:

- расход кормов на 1 ц. мяса;
- затраты труда на 1 ц. продукции, на 1 голову;
- себестоимость единицы продукции;
- прибыль от реализации мяса;
- уровень рентабельности производства.

Полученный материал обработан методом вариационной статистики.

Исследования проведены в хозяйствах, занимающихся разведением племенных животных (табл. 1).

Таблица 1 – Численность поголовья хозяйства (по состоянию на 01.10.2018 г.)

Область, район	Наименование хозяйства	Всего, гол	Порода	Бычки	Коровы	Бычки	Телки
Костанайская, Денисовский	ТОО «Крымское»	2819	КБ	53	1006	698	1062

Результаты исследований

Молодняк мясных пород находился в пастбищных условиях с коровами-матерями до отъема. После отъема животные содержались беспривязно, зимой на глубокой несменяемой подстилке. Результаты изменения живой массы племенного молодняка в зависимости от сезонов рождения представлены в таблицах 2-3.

Таблица 2 – Динамика изменения живой массы племенных бычков казахской белоголовой породы, кг

Группа	Месяцы рождения	При рождении		8 месяцев		12 месяцев		15 месяцев	
		n	M±m	n	M±m	n	M±m	n	M±m
1	Ноябрь-декабрь	180	27,9±0,34	180	200,1±1,37	174	291,6±2,34	174	343,3±2,84
2	Январь	75	29,3±0,35	75	199,9±1,87	61	290,5±3,13	61	361,6±3,73
3	Февраль	28	31,5±0,49	27	197,3±2,0	25	268,6±5,40	25	326,7±5,43
4	Март-апрель	16	28,6±0,95	15	212,2±3,78	15	265,9±8,40	15	320,5±10,71

Из таблицы 2 следует, что меньшую живую массу при рождении имели бычки, рож-

денные осенью в ноябре и зимние в декабре, наибольшую живую массу при рождении имели бычки, рожденные в феврале. Большую живую массу в 8 месяцев и высокую интенсивность роста имели бычки, рожденные весной в марте-апреле в сравнении с осенними и зимними бычками. В 15 месячном возрасте наибольшую живую массу имели бычки, рожденные в январе, наименьшую бычки, рожденные в марте-апреле. Бычки, рожденные весной были меньше по живой массе в 15 месяцев в сравнении с январскими на 41,1 кг или 11,4 %, февральские меньше январских на 34,9 кг или 9,7 %, ноябрь-декабрьские меньше январских на 18,3 кг или 5,1 %.

Сохранность бычков, рожденных в ноябре-декабре, с рождения до 15 месячного возраста составила 96,7 %, сохранность бычков, рожденных в январе – 81,3 %, сохранность бычков, рожденных в феврале – 89,3 %, сохранность бычков, рожденных в весенние месяцы – 93,8 %

Таблица 3 – Среднесуточные приросты живой массы племенных бычков казахской белоголовой породы, г

Группа	Месяцы рождения	0-8		0-12		8-12		0-15		8-15	
		n	M±m	n	M±m	n	M±m	n	M±m	n	M±m
1	Ноябрь-декабрь	180	717,7±5,86	174	722,7±6,49	174	762,2±10,73	174	700,4±6,43	174	680,3±9,03
2	Январь	75	710,6±7,65	61	714,6±8,51	61	743,7±17,91	61	737,4±8,16	61	763,2±12,92
3	Февраль	28	691,1±8,37	25	649,5±15,36	25	585,5±42,13	25	656,0±0,59	25	611,3±22,26
4	Март-апрель	15	763,5±16,58	15	648,9±23,8	15	446,8±72,57	15	647,8±24,15	15	515,4±51,83

Согласно таблицы 3 видно, что большие среднесуточные приросты с рождения до отъема имели бычки, рожденные в ноябре-декабре, самый низкий среднесуточный прирост был у февральских бычков. На интенсивность роста бычков повлияла молочность коров-матерей. Наибольший среднесуточный прирост после отъема до 15 месячного был у бычков, рожденных в январе, наименьший у бычков, рожденных в марте. В сравнении с январскими бычками ноябрь-декабрьские имели меньший среднесуточный прирост на 37 г, февральские бычки – на 81,4 г, мартовские бычки – на 89,6 г. Экономическая эффективность выращивания молодняка характеризуется системой показателей, важнейшими из которых являются: абсолютный прирост живой массы, средняя стоимость реализованной головы, материально-денежные затраты (корма, уход, содержание, оплата труда и т.д.), себестоимость выращивания одной головы, прибыль от реализации и уровень рентабельности, которые представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Экономическая эффективность выращивания молодняка

№	Показатель	Группа бычков			
		Ноябрь-декабрь	Январь	Февраль	Март-апрель
1	Количество животных, голов	174	61	25	15
2	Живая масса в 15 мес., кг	315,4	332,3	295,2	291,9

3	Абсолютный прирост живой массы с рождения до 15 мес., кг	315,4	332,3	295,3	291,9
4	Себестоимость затрат при выращивании теленка с рождения до 8 мес. возраста 1 головы, тенге	176 500	176 500	176 500	176 500
5	Общая себестоимость затрат при выращивании теленка с рождения до 8 мес. возраста, тенге	30711000	10766500	4412500	2647500
6	Себестоимость выращивания с 8 до 15 мес. возраста 1 головы, тенге	160000	150 000	140000	130000
7	Общая себестоимость выращивания с 8 до 15 мес. возраста, тенге	27840000	9150000	3500000	1950000
8	Всего материально-денежных затрат, тг	59610000	21472500	7817000	4399000
9	Выручка от реализации одной головы, тенге	400000	400000	400000	400000
10	Общая выручка от реализации, тенге	69600000	24400000	10000000	6000000
	Чистая прибыль от реализации одной головы, тенге	63 500	73 500	83 500	93 500
11	Общая чистая прибыль, тенге	9990000	2927500	2183000	1601000
12	Себестоимость 1 ц прироста массы, тг	106689,9	98254,6	107179,1	105001,7
13	Уровень рентабельности, %	16,8	13,6	27,9	36,4

Изучение экономической эффективности выращивания бычков, рожденных в разные сезоны года обусловило неодинаковые экономические показатели. Размер выручки от реализации одной головы в текущем году не был связан с живой массой, а был реализован как племенные бычки по фиксированной цене.

Из полученных данных видно таблицы 7, что большую абсолютный прирост был получен от бычков, рожденных в январе, наименьший – от бычков, рожденных в март-апреле, разница составила 40,4 кг.

Себестоимость затрат при выращивании молодняка с рождения до 8 месячного возраста была одинаковой, так как сюда входили затраты, произведенные на содержание, кормление, лечение, воспроизводство одной коровы в условиях ТОО «Крымское».

Себестоимость затрат с 8 до 15 месяцев была неодинаковой, так как складывалась от продолжительности ухода, содержания бычков в отдельных гуртах и произведенных затратах на кормление. Чистая прибыль от реализации одной головы составила у ноябрь-декабрьских бычков – 63 500 тенге, январских – 73 500 тенге, февральских 83 500 тенге, март-апрельских – 93 500 тенге.

Из произведенных расчетов наибольшую рентабельность имели бычки, рожденные в март-апреле, наименьшую рентабельность бычки, рожденные в январе.

Выводы

1 В 15 месячном возрасте наибольшую живую массу имели бычки казахской белоголовой породы, рожденные в январе, наименьшую бычки, рожденные в марте-апреле. Бычки, рожденные в январе были больше по живой массе в 15 месяцев весенних на 41,1 кг или 11,4 %, февральских на 34,9 кг или 9,7 %, ноябрь-декабрьских на 18,3 кг или 5,1 %.

2 Сохранность с рождения до 15 месячного возраста бычков казахской белоголовой

породы, рожденных в ноябре-декабре, составила 96,7 %, бычков, рожденных в январе – 81,3 %, бычков, рожденных в феврале – 89,3 %, бычков, рожденных в весенние месяцы – 93,8 %

3 Высокую рентабельность выращивания до 15 месячного возраста имели бычки, рожденные в март-апреле, которая составила 36,4 %, бычки, рожденные в январе имели уровень рентабельности 13,6 %, бычки, рожденные в феврале – 27,9 %, бычки, рожденные в ноябре-декабре – 16,8 %.

Список литературных источников

1 Амерханов Х.А. Мясное скотоводство: учеб. пособие/ Амерханов Х.А., Каюмов Ф.Г. – М., 2016. – 315 с.

2 Карамаев С.В., Валитов Х.З., Карамаева А.С. Скотоводство: Учебник. – СПб.: Издательство «Лань», 2018. – 548 с.: ил.

3 Лебедько Е.Я. Мясные породы крупного рогатого скота: учебное пособие. – 3-е изд., перераб. – СПб.: Издательство «Лань», 2017. – 88 с.: ил.

4 Родионов Г.В., Костомахин Н.М., Табакова Л.П. Скотоводство: Учебник. – СПб.: Издательство «Лань», 2017. – 488 с.: ил.

5 Смирнова М.Ф., Сафронов С.Л., Смирнова В.В. Практическое руководство по мясному скотоводству: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2016. – 320 с.: ил.

6 Костомахин Н.М. Скотоводство: учебник. – СПб.: Издательство «Лань», 2007. – 432 с.: ил.

МРНТИ 68.39.19

А. Харжау¹, А.М. Рахимов¹, Э.С. Шәмшідін¹, А.Б. Аюпова¹

¹ТОО «Научно-производственный центр животноводства и ветеринарии»
Астана, Казахстан

Влияние линейной принадлежности на молочную продуктивность коров-первотелок

Түйіндеме. Мақалада сиырлардың аталық іздерінің олардың сүт өнімділігіне әсерін зерттеу жұмыстарының нәтижелері келтірілген. Зерттеу жұмыстарының нәтижелері сүт бағытындағы ірі қара мал өсірудің селекциялық бағдарламаларын жетілдіру барысында пайдаланылады. Аталмыш іс-шаралар келешекте малдың генетикалық әлеуетін максималды түрде пайдаланып, өнімділігін жоғарылатуға мүмкіндік береді.

Аннотация. В статье приведены результаты исследований влияния линейной принадлежности коров на их продуктивные качества. Результаты проведенных научных исследований будут использованы при совершенствовании селекционных программ разведения скота молочного направления. Данные меры в последующем позволят максимально реализовывать генетический потенциал животных и повысить их продуктивность.

Abstract. The article research results of studies of the influence of linear affiliation of cows on their productive qualities. The results of the research will be use to improve breeding programs of dairy cattle breeding. These measures will allow realizing the genetic potential of animals and increasing their productivity.

Түйінсөздер: сүтбағытындағы мал шаруашылығы, генеалогия, аталық із, сауым.

Ключевые слова: молочное скотоводство, генеалогия, линия, удой.

Key words: dairy cattle breeding, genealogy, lines, milk yield.

Введение

Современные условия ведения племенного молочного скотоводства, требуют разработки новых, более эффективных методов. Решение проблем повышения эффективности племенной работы в молочном скотоводстве является ключевым направлением роста конкурентоспособности отрасли в целом. Внедрение современных методов разведения молочного скота позволили на сегодняшний день получить животных, приспособленных к условиям северного региона Казахстана и показывающих высокую реализацию продуктивных призна-

Подписной индекс 75371